

**Universidade de Brasília**  
**Faculdade de Ceilândia**  
**Curso de Graduação em Saúde Coletiva**

Jeane Kelly Silva Santos

Territorialização da atenção básica em saúde: uma análise dos óbitos evitáveis em  
menores de cinco anos de idade em Ceilândia - DF

**BRASÍLIA, DF**  
**2013**

Jeane Kelly Silva Santos

Territorialização da atenção básica em saúde: uma análise dos óbitos evitáveis em  
menores de cinco anos de idade em Ceilândia - DF

Monografia de conclusão de curso como requisito parcial  
para obtenção do grau de bacharel em Saúde Coletiva,  
apresentada à seguinte banca examinadora:

---

Prof<sup>a</sup>. Patrícia Maria Fonseca Escalda  
Universidade de Brasília

---

Prof<sup>a</sup>. Luiza de Marilac Meireles Barbosa  
Universidade de Brasília

---

Prof. João Paulo Chieregato Matheus  
Universidade de Brasília

BRASÍLIA, DF  
2013

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho à memória de todas as crianças deste estudo que vieram a óbito antes de atingirem os cinco anos de idade, pois foi dessa triste realidade evitável que tirei fatores determinantes para o meu aprendizado e formação como profissional de saúde e como ser humano.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu DEUS porque esteve sempre ao meu lado não me deixando olhar para as dificuldades nem desanimar, em suas mãos lancei todas as minhas ansiedades. Dele veio minha inspiração para este trabalho;

Ao meu esposo Juarez, por ter sido minha base de apoio sempre, confiando que eu iria conseguir e assim me deixando livre para pensar e decidir meu próprio caminho;

Ao filho Calebe, que apesar de criança sempre compreendeu minha rotina, me ajudou muito da maneira dele;

Ao meu amado, amigo e querido pai Sebastião, por sempre ter me ajudado nas horas mais difíceis, confiando nas minhas escolhas e proferindo palavras de benção;

À minha família e principalmente à minha cunhada Maria de Fátima, Francisco Evaristo (in memoriam) e sobrinho Expedito Evaristo pelo imenso apoio e por apostarem na realização do meu sonho;

À minha querida professora e orientadora Patrícia Escalda por acreditar na concretização deste trabalho. Sua disponibilidade e paciência foram essenciais neste processo. Agradeço também pelo convívio, orientações e ensinamentos durante todo o curso;

À parceria do estimado colaborador Rafael de Castro Catão da Universidade Estadual Paulista de Presidente Prudente - SP por contribuir com as produções dos mapas deste trabalho;

A todo corpo docente e em especial à banca examinadora da UnB - FCE, professor João Paulo e professora Marilac Meireles que oportunizaram minha formação acadêmica qualificada;

E por fim, a todos os colegas de faculdade que sempre estiveram ao meu lado, acreditando, tendo paciência nos momentos de aflição, mas que me deram palavras de ânimo e força em especial as amigas: Lilian de Paula, Letícia Cristina, Monique Mesquita, Tamara Campos, Thalita Anjos, Ana Clara, Mábia Milhomem, Irisney de Moura, Fabiana Barbosa e Mariana Torres.

## EPÍGRAFE

"Não há transição que não implique um ponto de partida, um processo e um ponto de chegada. Todo amanhã se cria num ontem, através de um hoje. De modo que o nosso futuro baseia-se no passado e se corporifica no presente. Temos de saber o que fomos e o que somos, para sabermos o que seremos."

*Autor: Paulo Freire*

## RESUMO

A territorialização representa um instrumento de organização dos processos de trabalho e das práticas de saúde. O território pode ser considerado um elemento de síntese de indicadores utilizados para identificar a situação de saúde dos grupos populacionais. A Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) estabelece que um dos fundamentos e diretrizes da Atenção Básica ter território adstrito sobre o mesmo, de forma a permitir o planejamento, a programação descentralizada e o desenvolvimento. A mortalidade infantil e na infância é determinada por um conjunto de fatores, biológicos, sociais, econômicas e sanitárias, que avaliam as condições de saúde e de vida da população. A taxa de mortalidade infantil (TMI) é considerada um dos indicadores de saúde mais sensíveis, que vai medir e avaliar a situação de saúde e social dessa população. Óbitos evitáveis são aquelas mortes que poderiam ter sido evitadas pela presença de serviços de saúde. Isso pode se referir tanto a todos quanto a cada um dos eventos, quando a ocorrência dessas mortes poderiam ter sido evitadas. O objetivo desse trabalho foi analisar a mortalidade em menores de cinco anos de idade por causas evitáveis no território de atuação da Estratégia Saúde da Família (ESF). O estudo foi realizado em Ceilândia - DF e o local de residência foi discriminado em Ceilândia formal e Setor Habitacional Sol Nascente. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo. A fonte de informação utilizada foram os óbitos obtidos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) durante o período de 2006-2010. O processamento e análise dos dados foram realizados por meio do *software* SPSS-versão 19. Para a construção do mapa dos óbitos em menores de cinco, identificação e distribuição espacial foram utilizados o *software* ARCGIS 9.3 e a base cartográfica georreferenciada de endereços da SEDHAB - DF. Em Ceilândia formal o percentual de óbitos evitáveis foi de 88,9% do total de óbitos. Foram crianças do sexo masculino, menores de um ano, da raça/cor pretos e pardos. As mães possuíam a idade entre 20 e 49 anos com escolaridade de 8 a 11 anos de estudos. As principais causas de óbito evitáveis, segundo a CID-10, foram as afecções originadas no período perinatal, algumas doenças infecciosas e parasitárias e causas externas. No Setor Habitacional Sol Nascente o percentual dos óbitos evitáveis representou 11,1% do total de óbitos. Como considerações finais o estudo demonstra que a atuação dos serviços de saúde na atenção básica, em relação à saúde materno-infantil deverá enfatizar as ações de prevenção e promoção da saúde, a fim de impactar na redução dos óbitos em menores de cinco anos de idade.

**Palavras-chave:** territorialização, atenção básica em saúde, mortalidade infantil, óbitos evitáveis, georreferenciamento.

## ABSTRACT

Territorialization represents an instrument of organization of the work processes and health care practices. The territory can be considered an element of synthesis of indicators to identify the health situation of the populations groups. The National Primary Care Policy (NPP) sets that one of the principles and guidelines of the Primary Care is to have limited territory on itself, allowing the planning, decentralized programming and development. Infant and Child Mortality are influenced by a gathering of factors such as biologic, socio-economic and sanitary aspects that evaluate the health and living conditions of a population. Infant Mortality Rate (IMR) is considered one of the most sensitive indicators to measure and to evaluate the social and health conditions of this community. Avoidable deaths are those that could be avoided by the presence of health services. It could be related with all the events as well the each of them, when the occurrence of these deaths could be avoided. The objective of this paper was to analyse the child mortality (under five) by avoidable causes within the territory of action of the Family Health Strategy (FHS). This descriptive epidemiologic study was conducted in Ceilândia - DF and the place of residency was divided in Ceilândia formal and Setor Habitacional Sol Nascente. Deaths information was retrieved from the Mortality Information System (MIS), during the period comprised between 2006 and 2010. The data were processed and analysed using the software SPSS-version 19. For the elaboration of the map indicating the under five deaths, identification and spatial distribution, were utilized the software ARCGIS 9.3 and the cartographic addresses support of SEDHAB - DF. The percentage of avoidable deaths in Ceilândia formal was 88.9% of the total of deaths. Deaths occurred among male children, under one year of age, black and brown race/ color. Maternal age ranged from 20 and 49 years and schooling ranged from 8 to 11 years of study. According to the CID-10, the main causes of avoidable deaths were infections, which occurred in the perinatal period; some infectious and parasitic diseases; and external causes. The percentage of avoidable deaths in the Setor Habitacional Sol Nascente represented 11,1% of the total deaths. Concluding, this study shows that the actions of the health services surrounding primary care, approaching the woman and child health should focus in preventable and promotion actions in order to reduce child mortality.

**Keywords:** territorialization, primary health care, infant mortality, avoidable deaths, georeferencing.

## **ABREVIATURAS**

ACS - Agente Comunitário de Saúde

CID - Classificação Internacional de Doenças

CEI - Campanha de Erradicação de Ceilândia

CAPS - Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas

DF - Distrito Federal

DO - Declaração de Óbito

ESF - Estratégia Saúde da Família

HRC - Hospital Regional de Ceilândia

NV - Nascidos Vivos

PACS - Programa de Agentes Comunitários de Saúde

PSF - Programa Saúde da Família

PNAB - Política Nacional da Atenção Básica

SEDHAB/DF - Secretaria de Habitação, Regularização e Desenvolvimento do Distrito Federal

SEADE - Sistema Estadual de Análise de Dados de São Paulo

SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade

SUS - Sistema Único de Saúde

TMI - Taxa de Mortalidade Infantil



## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Espacialização dos óbitos em menores de cinco anos de idade em Ceilândia - DF, no período de 2006 a 2010 .....	26
Figura 2 - Densidade dos óbitos em menores de cinco anos de idade em Ceilândia - DF, no período de 2006 a 2010.....	27

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Distribuição dos óbitos em menores de cinco anos de idade segundo variáveis selecionadas, Ceilândia - DF, 2006 a 2010 .....	23
TABELA 2 - Distribuição dos óbitos evitáveis em menores de cinco anos de idade segundo variáveis selecionadas na Ceilândia - DF, 2006 a 2010 .....	24
TABELA 3 - Distribuição dos óbitos evitáveis em menores de cinco anos segundo causa básica do óbito, Ceilândia - DF, 2006 a 2010 .....	25
TABELA 4 - Distribuição dos óbitos em menores de cinco anos segundo óbitos evitáveis e demais óbitos por raça/cor, faixa etária e escolaridade da mãe, Ceilândia - DF, 2006 a 2010.....	26

## SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO.....	10
2 - JUSTIFICATIVA .....	14
3 - OBJETIVOS .....	15
3.1 - Objetivos gerais.....	15
3.2 - Objetivos específicos .....	15
4 - MARCO TEÓRICO.....	16
5 - METODOLOGIA.....	20
5.1 - Tipos de estudo.....	20
5.2 - Local do estudo .....	20
5.3 - Organizações dos serviços .....	20
5.4 - Fontes de dados e período.....	20
5.5 - Variáveis do estudo .....	21
5.6 - Períodos do estudo .....	22
5.7- Processamentos de dados.....	22
5.8- Aspectos Éticos.....	22
6 - RESULTADOS e DISCUSSÃO .....	23
6.1-Perfil dos óbitos em menores de cinco anos de idade no período de 2006 a 2010	23
7- CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	28
REFERÊNCIAS.....	29
ANEXOS .....	33
Anexo I .....	33
Anexo II .....	37
Anexo III .....	39
Anexo IV.....	40

## 1 – INTRODUÇÃO

A concepção de território tem diferentes significados e aplicações, entre esses está o campo da saúde, considerando não só o conceito da geografia, mas dos diversos campos do conhecimento, como antropologia, sociologia, ciências políticas, ecologia, epidemiologia e outros. Pela vertente epidemiológica, o espaço se constitui como um conceito básico que está submetido a diferentes abordagens do processo saúde-doença. Em cada momento das pesquisas epidemiológicas, o espaço foi se consolidando como uma categoria para a compreensão do fenômeno do adoecimento, tanto para expressar as condições ecológicas ou para designar elementos do ambiente como prováveis determinantes dos estados mórbidos <sup>26</sup>.

A territorialização representa importante instrumento de organização dos processos de trabalho e das práticas de saúde, posto que as ações de saúde sejam implementadas sobre uma base territorial detentora de uma delimitação espacial previamente determinada. O reconhecimento desse território é um passo básico para a caracterização da população e de seus problemas de saúde, bem como para a avaliação do impacto dos serviços sobre os níveis de saúde dessa população <sup>27</sup>.

A Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) estabelece que um dos fundamentos e diretrizes da Atenção Básica é ter território adstrito aos serviços de saúde da atenção básica, de forma a permitir o planejamento, a programação descentralizada e o desenvolvimento de ações setoriais e intersetoriais com impacto na situação, nos condicionantes e determinantes da saúde das coletividades que constituem aquele território sempre em consonância com o princípio da equidade. Estabelece também que uma das atribuições comum a todos os profissionais da atenção básica é que devem participar do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades <sup>4</sup>.

Logo o território torna-se um elemento de síntese de indicadores epidemiológicos, ambientais e sociais utilizados como estratégia para a coleta e organização de dados que possibilitam identificar a situação de saúde dos diversos grupos populacionais <sup>26</sup>.

O Sistema Único de Saúde (SUS) constitui o modelo público de ações e serviços de saúde no Brasil sob gestão pública tendo sua organização está orientada por um conjunto de princípios e diretrizes válido em todo território brasileiro. O SUS no contexto das políticas públicas parte de uma concepção de direito à saúde sendo o Estado o responsável por esse direito. Junto com a sua implantação há uma diversidade de ações e serviços que compõem o sistema bem como suas formas de organização <sup>28</sup>.

Um dos objetivos básicos, na concepção do Sistema Único de Saúde (SUS), é possibilitar a análise da situação de saúde em nível local tomando como referência microrregiões homogêneas e considerando, necessariamente, as condições de vida da população na determinação do processo saúde-doença <sup>12</sup>.

Com a organização das ações e dos serviços de saúde o SUS amplia a concepção da Atenção Primária à saúde e passa a ser entendida como um conjunto de ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação de saúde no âmbito individual e coletivo. Sua função é ser ponto de contato e porta de entrada para do sistema de saúde, cumprindo essencialmente seus atributos, que são primeiro contato (ponto de início da atenção), longitudinalidade (responsabilidade longitudinal pelo paciente com continuidade da relação clínico-paciente, ao longo da vida), integralidade (garantia de acesso a todos os tipos de serviços), coordenação (serviços essenciais para resolver necessidades mais complexas), orientação para a comunidade (conhecimento das necessidades de saúde da população e participação da comunidade nas decisões de saúde), centralidade na família (consideração do contexto e dinâmica familiar) e competência cultural (reconhecimento das necessidades de diferentes grupos populacionais entendendo suas representações no processo saúde-doença) <sup>14</sup>.

Na década de 1990 o Programa Saúde da Família (PSF) surge como um processo de reorganização do próprio modelo de atenção, ou seja, o PSF contribuiu para a reorientação do modelo assistencial a partir da atenção básica, em conformidade com os princípios do SUS. Na trajetória desse programa de estruturação da atenção primária, observou-se a associação entre sua experimentação e a descentralização em diferentes dimensões, como na reorientação do modelo médico-assistencial e na condução da atenção primária <sup>14</sup>.

O PSF possibilitou às experiências municipais de ampliar sua cobertura e melhorar os indicadores de saúde, ao valorizar ações de promoção e proteção integral e contínua da saúde. Logo surgiu a concepção de atenção primária da Estratégia Saúde da Família (ESF), que preconiza equipe de caráter multiprofissional que trabalha com definição de território de abrangência, adscrição de clientela, cadastramento e acompanhamento da população residente na área <sup>14</sup>.

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) reconhece a Saúde da Família como modelo substitutivo e de reorganização da atenção básica, no sentido de organizar o sistema local de saúde e para tanto é necessário a integração à rede de serviços de saúde <sup>4</sup>.

A implantação da Saúde da Família poderá contemplar as modalidades com Saúde Bucal e Programa de Agentes Comunitários de Saúde (Pacs). O Pacs foi implantado em 1991 pela Fundação Nacional de Saúde em áreas rurais e periurbanas. A implantação do PACS teve caráter emergencial e visou dar suporte à assistência básica onde não houvesse condições de interiorização da assistência médica <sup>14</sup>.

O Agente Comunitário de Saúde (ACS), um profissional importante na Estratégia Saúde da Família, com exclusividade de exercício no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) realiza, sob supervisão do gestor, atividades de prevenção de doenças e promoção da saúde, mediante ações domiciliares ou comunitárias, individuais ou coletivas, desenvolvidas conforme as diretrizes incorporadas por esse sistema para uma análise de situação de saúde dos grupos populacionais, possibilitando a intervenção em grupos mais vulneráveis e desta forma contribuem para que os indicadores de saúde assumam patamares cada vez mais favoráveis em relação ao processo saúde-doença <sup>34</sup>.

No Brasil os dados de óbitos são muito utilizados para a análise de situação de saúde. Além da sua função legal, os dados de óbitos são utilizados também para conhecer a situação de saúde de grupos populacionais, com perspectivas de gerarem ações visando a sua melhoria. Tomando como base as populações mais expostas aos riscos de morrer, diferentes tipos de estudos de mortalidade estão direcionados para medir e avaliar a situação de saúde de uma população com estratégias focadas no seu controle <sup>7</sup>.

O Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), criado em 1975, iniciou sua fase de descentralização em 1991, dispondo de dados informatizados a partir de 1979. Este sistema tem como instrumento padronizado de coleta de dados a Declaração de Óbito (DO). A análise dos dados do SIM permite a construção de importantes indicadores para a descrição do perfil de saúde de uma região. As informações contidas nesse sistema permitem conhecer diferentes taxas ou coeficientes como mortalidade geral, infantil, materna ou por qualquer outra variável contida na DO, como também a mortalidade proporcional por causas, faixa etária, sexo, local de ocorrência e residência e letalidade de agravos dos quais se conheça a incidência <sup>12</sup>.

O Ministério da Saúde define óbito como o desaparecimento permanente de todo sinal de vida, em um momento qualquer depois do nascimento, sem possibilidade de ressuscitação. Já a causa básica de morte é definida como a doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte, ou as circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal <sup>3</sup>.

Dessa forma este trabalho procurou identificar no território de atuação da Estratégia Saúde da Família a análise da mortalidade em menores de cinco anos de idade, como também identificar entre as causas básicas de morte aquelas que assumem o caráter de evitáveis.

## 2 – JUSTIFICATIVA

Os estudos da mortalidade infantil e na infância indicam os níveis de desenvolvimento social, econômico e de saúde da população. A redução da mortalidade infantil é reconhecida como resposta aos efeitos das políticas públicas voltadas para a saúde, educação e o saneamento básico contribuindo para a diminuição dos fatores de risco <sup>3</sup>.

Os óbitos evitáveis em menores de cinco anos de idade necessitam de um olhar diferenciado dos serviços de saúde, pois é por meio dos serviços que se tem a assistência à gestação, ao parto e ao recém-nascido que é importante para a redução dessas mortalidades <sup>9</sup>.

Considera-se que a análise dos óbitos em menores de cinco anos de idade em áreas de atuação da Estratégia Saúde da Família em Ceilândia - DF poderá contribuir para adoção de intervenções capazes de diminuir a ocorrência desses óbitos, que em sua maioria são evitáveis. Além disso, espera-se que outros de estudos possam fomentar as políticas públicas de saúde para que tenham um olhar mais aguçado sobre a redução dos óbitos evitáveis.



### **3 – OBJETIVOS**

#### **3.1 - Objetivo geral**

- Analisar a mortalidade em menores de cinco anos de idade no território de atuação da Estratégia Saúde da Família.

#### **3.2 - Objetivos específicos**

- Delinear o perfil dos óbitos evitáveis em menores de cinco anos no período de 2006 a 2010;
- Descrever os óbitos segundo variáveis de ordem social, demográfica e epidemiológica (idade, sexo, causa básica do óbito, local de moradia, idade e escolaridade materna);
- Identificar os óbitos por causas evitáveis;
- Georreferenciar os óbitos por causas evitáveis.

#### 4 - MARCO TEÓRICO

Desde 1989, os brasileiros têm direito à atenção à saúde em nível primário, secundário e terciário, prestada por um sistema nacional de saúde com características únicas. A implantação do SUS se fez acompanhar de importante descentralização do sistema e resultou na expansão do acesso aos serviços de saúde, especialmente à atenção básica, com a Estratégia de Saúde da Família. Essa mudança levou ao aumento expressivo de cobertura, com efeitos positivos na melhora da mortalidade infantil e das demais faixas etárias <sup>38</sup>.

Criado inicialmente como um programa vertical que oferecia especialmente serviços de saúde materno infantil a populações mais carentes ou de alto risco, a PSF tem sido a principal estratégia de estruturação da atenção básica dos sistemas locais de saúde, desde 1998. As equipes representam o primeiro ponto de contato com o sistema de saúde local, coordenam a atenção e procuram integrar com os serviços de apoio diagnósticos, assistência especializada e hospitalar. A expansão do PSF em 2010 representou aproximadamente 236.000 agentes comunitários de saúde e 30.000 equipes de saúde da família, que atendiam cerca de 98 milhões de pessoas em 85% (4.737) dos municípios brasileiros. O uso dos serviços da ESF está associado a melhorias em alguns indicadores em saúde, como a redução na taxa de mortalidade infantil pós-neonatal <sup>31</sup>.

A mortalidade infantil e na infância é determinada por um conjunto de fatores, biológicos, sociais, econômicos e sanitários, que avaliam as condições de saúde e de vida da população. A taxa de mortalidade infantil (TMI) é considerada um dos indicadores de saúde mais sensíveis, que vai medir e avaliar a situação de saúde e social dessa população<sup>1</sup>. O coeficiente de mortalidade infantil no Brasil vem declinando desde o final da década de 1980, devido às intervenções ambientais, melhoria de acesso dos serviços de saúde, diminuição da taxa de fecundidade, nível educacional mais elevado e melhoria nutricional <sup>35</sup>.

A redução da mortalidade infantil é ainda um desafio para os serviços de saúde e a sociedade como um todo. Apesar do declínio observado no Brasil, a mortalidade infantil permanece como uma grande preocupação em Saúde Pública <sup>9</sup>. O Brasil vem apresentando constante queda, com redução de 26,6 óbitos infantis por mil nascidos vivos em 2000 para 16,2/1.000 NV em 2010, o que representa uma diminuição de 39% nesse intervalo de tempo. Esta redução ocorreu em todas as regiões brasileiras, principalmente no nordeste, com 48% na redução, de 38,4/1.000 NV para 20,1/1.000 NV nesse mesmo período <sup>3</sup>.

A taxa de mortalidade em menores de cinco anos de idade no período 1990 a 2007 apresentou tendência de queda da taxa de mortalidade infantil, com uma redução de 55,2% nesse período para o Brasil (redução anual média de 4,4%). Esse declínio ocorreu em todas as regiões, em especial na região Nordeste (60%), seguida da região Sul (57%). Essa diminuição está associada principalmente com o cumprimento da quarta meta dos Objetivos do Desenvolvimento para o Milênio de reduzir em dois terços, entre 1990 e 2015, a mortalidade de crianças em menores de cinco anos de idade <sup>36</sup>. A redução da mortalidade na infância está ocorrendo especificamente pela diminuição dos óbitos nos menores de um ano de idade <sup>2</sup>.

O Distrito Federal apresentou em 2011 uma redução na taxa de mortalidade infantil. A Secretaria de Saúde do DF registrou nesse ano 11,5 óbitos por mil nascidos vivos, contra 12,6/1.000 NV em 2010. A taxa em 2010 no Brasil foi de 16,1/1.000 NV. O Distrito Federal atingiu a meta pactuada com o Ministério da Saúde, no plano plurianual. A capital federal vem atingindo os objetivos de reduzir a taxa de mortalidade infantil em cerca de 0,3/1.000 NV por ano e assumiu o compromisso de reduzir em dois terços a mortalidade de crianças menores de 5 anos de idade até 2015 <sup>36</sup>.

Rutstein e Berenber definem mortes evitáveis como “aquelas mortes que poderiam ter sido evitadas (em sua totalidade ou em parte) pela presença de serviços de saúde efetivos. Isso pode se referir a todo e cada um dos eventos, quando a ocorrência dessas mortes poderia ter sido evitada pela adequada atenção à saúde; ou, à parte dos eventos, quando o aumento crítico das taxas dessas mortes é um alerta, pois a ocorrência é determinada por um conjunto de fatores, e, dentre eles, está a inadequada atenção à saúde” <sup>20</sup>.

Desigualdades sociais nas condições de saúde e no acesso e na utilização de serviços de saúde expressam oportunidades diferenciadas em função da posição social do indivíduo e caracterizam situações de injustiça social que representam as iniquidades em saúde <sup>15</sup>.

A dificuldade de acesso aos serviços de saúde, a qualidade da assistência e muitas vezes as precárias condições socioeconômico-culturais são apontadas como fatores condicionantes e ou determinantes do elevado número de mortes infantis. A ocorrência de um evento evitável é um sinal de alerta, que aponta para o fato de que a qualidade do cuidado à saúde precisa ser melhorado <sup>17</sup>.

Malta et al mostraram o impacto dos serviços de saúde sobre os óbitos evitáveis em menores de um ano de idade no período de 1997 a 2006. Dentre os grupos de causas evitáveis, o grupo de causas reduzíveis por imunização apresentou uma redução de 75%

no período de estudo. O grupo de causas reduzíveis por ações de promoção à saúde vinculada a ações de atenção apresentaram o segundo maior declínio (56,5%), seguido do grupo de causas reduzíveis por ações adequadas de diagnóstico e tratamento (47,7%) e o grupo de causas associado à adequada atenção ao recém-nascido (42,5%) <sup>21</sup>.

No entanto os óbitos podem ser considerados evitáveis, em sua maioria, desde que seja oportunizado o acesso à saúde a serviços qualificados. A responsabilização e o compromisso dos serviços de saúde sobre a população de sua área de abrangência devem fazer parte do cotidiano dos serviços de saúde, com o propósito de se identificar os problemas, as estratégias e medidas de prevenção de óbitos evitáveis, de modo que se diminuam as desigualdades nas taxas de mortalidade e alcance melhores níveis de sobrevivência infantil <sup>9</sup>.

Entre as principais estratégias para a redução do óbito infantil na atenção à saúde está a ESF. Segundo o estudo realizado por Macinko, Guanais e Souza em 2006, o aumento de 10% na cobertura populacional da Estratégia Saúde da Família representou uma associação com a redução de 4,5% na mortalidade infantil <sup>19</sup>. Assim a ESF como uma reorientação do modelo de atenção com foco nas ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos condicionando melhor acompanhamento das crianças durante e depois da gestação poderá impactar positivamente na redução dos óbitos evitáveis<sup>14</sup>.

Outro enfoque nacional para explicar o declínio da mortalidade infantil é resultado do aumento da cobertura vacinal, uso da terapia de reidratação oral, aumento da cobertura do pré-natal, ampliação dos serviços de saúde, redução contínua da fecundidade, melhoria das condições ambientais, aumento do grau de escolaridade das mães e das taxas de aleitamento materno <sup>30</sup>.

O método de georreferenciamento, por condicionar a melhoria da qualidade e disponibilização dos dados de saúde, pode contribuir com a redução da mortalidade, ao permitir uma maior compreensão de seus fatores determinantes distribuídos no território onde as famílias das crianças residem. Essa tecnologia organiza os dados espaciais, produz mapas temáticos e contribui para uma melhor visualização das dificuldades no processo de saúde e doença dos grupos populacionais, que por meio da análise de situações de saúde colabora para a identificação de áreas críticas <sup>8</sup>.

A Região Administrativa de Ceilândia - DF conta com o trabalho do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal na linha proposta pelo Ministério da Saúde já implantado desde 2004. Os principais objetivos desse comitê são avaliar e conhecer as circunstâncias de ocorrência dos óbitos e sua distribuição, avaliar a qualidade da

assistência, sensibilizar os profissionais de saúde e a sociedade sobre a importância desses eventos e identificar e recomendar estratégias e medidas de atenção à saúde necessárias para a redução da mortalidade infantil e fetal, com destaque para as mortes por causas evitáveis<sup>9</sup>.

## **5 – METODOLOGIA**

### **5.1 - Tipos de estudo**

Trata se de um estudo descritivo que faz uma distribuição da frequência das doenças e dos agravos à saúde coletiva em função das variáveis ligadas ao espaço (ambientais e populacionais), ao tempo e às pessoas, possibilitando o detalhamento do perfil epidemiológico, com vistas à prevenção de doenças e promoção da saúde de uma população específica e estabelecida pelo pesquisador <sup>33</sup>.

### **5.2 - Local do estudo**

Segundo a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílio - PDAD, Ceilândia a IX Região Administrativa do Distrito Federal, surgiu com a Campanha de Erradicação de Ceilândia – CEI, iniciada em março de 1971 <sup>32</sup>. Está dividida em bairros: Ceilândia Norte, Ceilândia Sul, Ceilândia Centro, P Norte, P Sul, Setor O, QNQ, QNR, Setor Privê, Setor Habitacional Sol Nascente, Setor Habitacional Pôr do Sol e parte do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Com uma população de 363.046 habitantes no ano de 2010, o que representava no mesmo período 15% da população do DF <sup>16</sup>.

A Taxa média de crescimento anual é alta com 3,1% em relação ao DF que é de 2,3%. Isto se explica principalmente pelo surgimento dos Setores Habitacionais Sol Nascente e Pôr do Sol <sup>32</sup>. O Setor Habitacional Sol Nascente em Ceilândia - DF começou na década de 1990 com a grilagem de terra. Com uma população de 56.226 habitantes (IBGE-2010) o Setor Habitacional Sol Nascente é considerado o segundo aglomerado urbano do Brasil <sup>18</sup>.

### **5.3 - Organizações dos serviços**

A Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal está organizada em quinze regionais de saúde com 32 ESF vinculadas ao Ministério da Saúde. Ceilândia formal conta na sua organização da rede de saúde com um Hospital Regional, um Laboratório Central, onze Centros de Saúde, um Posto de Saúde Urbano, um Posto de Saúde Rural, um Ambulatório de apoio do Hospital Regional de Ceilândia e um Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas – CAPS ad <sup>37</sup>.

### **5.4 - Fontes de dados**

Os dados de mortalidade foram obtidos a partir do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pela Secretaria de Saúde do DF, sendo a Declaração de Óbito o instrumento de coleta de dados do SIM. Neste estudo foram selecionados os óbitos de menores de cinco anos de idade no que contabilizaram 558 óbitos em Ceilândia. Desses, 340 foram considerados evitáveis e 228 demais óbitos. As causas básicas de

morte foram selecionadas segundo a Classificação Internacional de Doenças, 10ª revisão (CID10).

Para identificação dos óbitos evitáveis foi utilizada a lista atualizada de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil, proposta pela coordenação da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. A primeira revisão publicada em 2008 ocorreu durante oficina específica realizada na 9ª Mostra Nacional de Experiências Bem-Sucedidas em Epidemiologia, Prevenção e Controle de Doenças (9ª EXPOEPI), em 2009. A partir de discussão, execução de análises e testes de validação, propôs-se a atualização da Lista de Causas de Mortes Evitáveis por Intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil (2008), cujas modificações foram direcionadas ao grupo de menores de cinco anos de idade <sup>21,23</sup>.

Na proposta de Malta et al, utilizou-se como base duas referências de atualização para a classificação de evitabilidade. A lista de Ortiz <sup>29</sup>, conhecida como “Lista da Fundação Seade”, elaborada por técnicos da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados de São Paulo (SEADE) que inclui como evitável grande parte dos óbitos que ocorre entre menores de um ano de idade no território brasileiro, o que reduz sua especificidade e poder discriminatório. A lista de Tobias e Jackson adota todas as faixas etárias, discrimina indicadores sensíveis às intervenções em saúde, nos diferentes níveis de prevenção, além de trabalhar com número relativamente mais reduzido de causas para as quais existem maiores evidências da sua evitabilidade relacionadas às intervenções em saúde <sup>22</sup>.

## **5.5 - Variáveis do estudo**

As variáveis estudadas para identificar os óbitos foram: idade (< 5 anos), sexo (1- masculino, 2- feminino), raça/cor (1- preto/pardo, 2- outros), local de residência do óbito (1- Ceilândia formal que abrange o espaço geográfico habitado regularizado oficialmente, 2- Setor Habitacional Sol Nascente que possuía situação fundiária indefinida), ano do óbito (2006 a 2010), tipo de óbito (1- evitável, 2- demais óbitos), idade da mãe (1- 10 a 19 anos, 2- 20 a 49 anos), escolaridade da mãe (1- menos escolarizadas - até 7anos de estudos completos, 2- mais escolarizadas - 8 anos e mais de estudos completos) e causa básica de morte (definida como doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte, ou as circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal - CID 10) classificada pela CID-10.

A escolaridade da mãe foi analisada apenas para os óbitos menores de um ano, pois o bloco IV da Declaração de Óbitos se destina a colher informações somente sobre a mãe, em casos de óbito fetal ou menor que um ano de idade, e sobre o falecido.

Para os óbitos referentes aos anos de 2006 a 2010 foi necessário realizar uma padronização nos endereços cuja base foi adquirida da Secretaria de Habitação, Regularização e Desenvolvimento do Distrito Federal (SEDHB/DF) para facilitar a identificação do local de residência no banco de dados do SIM.

### **5.6 - Períodos do estudo**

O período estudado foi de 2006 a 2010 para análise dos óbitos evitáveis, pois esse período contém os últimos cinco anos em que os dados de óbitos estão disponíveis.

### **5.7- Processamentos de dados**

Os dados foram processados e analisados no *software* SPSS-versão 19 para análise descritiva de frequência univariada que apenas o comportamento de uma variável é objeto de atenção e bivariada que se ocupa das relações entre duas variáveis ou das distribuições conjuntas de duas variáveis (Klein e Bloch, 2009, p. 210-211). Para a análise bivariada usou-se o teste Qui Quadrado ( $\chi^2$ ) e foi considerado o valor de prova  $p < 0,05$  para resultados estatisticamente significativos na investigação <sup>13</sup>.

Para a construção do mapa dos óbitos em menores de cinco anos de idade, identificação e distribuição espacial foi utilizado o *software* ARCGIS 9.3 e a base cartográfica georreferenciada de endereços da SEDHAB/DF e de dados desagregados do SIM. A análise do mapa serviu para correlacionar as variáveis ao tipo de óbito no período de 2006 a 2010.

### **5.8- Aspectos Éticos**

Este estudo é parte do projeto de pesquisa “Análise espacial das informações de saúde: estratégia para intervenção na atenção básica, Ceilândia - DF” e foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da FEPECS, parecer no 273/2013 e Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde - UnB, registro 082/2010.



## 6 – RESULTADOS e DISCUSSÃO

### 6.1-Perfil dos óbitos em menores de cinco anos no período de 2006-2010

TABELA 1 - Distribuição dos óbitos em menores de cinco anos de idade segundo variáveis selecionadas, Ceilândia - DF, 2006 a 2010

Variáveis	Frequência	Distribuição (%)
<b>Faixa etária</b>		
< 1 ano	489	87,6
1 - 4 anos	69	12,4
<b>Total</b>	<b>558</b>	<b>100,0</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	299	53,8
Feminino	257	46,2
<b>Total</b>	<b>556</b>	<b>100,0</b>
<b>Raça/Cor</b>		
Preto/Pardo	307	56,0
Outros	241	44,0
<b>Total</b>	<b>548</b>	<b>100,0</b>
<b>Local de Residência</b>		
Ceilândia formal	489	88,9
Setor Habitacional Sol Nascente	61	11,1
<b>Total</b>	<b>550</b>	<b>100,0</b>
<b>Ano do óbito</b>		
2006	116	20,8
2007	90	16,1
2008	123	22,0
2009	105	18,8
2010	124	22,2
<b>Total</b>	<b>558</b>	<b>100,0</b>
<b>Tipo do óbito</b>		
Evitável	340	60,9
Demais óbitos	218	39,1
<b>Total</b>	<b>558</b>	<b>100,0</b>
<b>Faixa etária da mãe</b>		
10-19 anos	82	18,0
20-49 anos	374	82,0
<b>Total</b>	<b>456</b>	<b>100,0</b>
<b>Escolaridade da mãe</b>		
Para óbitos < 1 ano		
Nenhuma	23	5,7
1 a 3 anos	13	3,2
4 a 7 anos	131	32,5
8 a 11 anos	165	40,9
12 e mais	71	17,6
<b>Total</b>	<b>403</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade- Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal.

De acordo com a Tabela 1 foi analisado um total de 558 óbitos em menores de 5 anos de idade, em Ceilândia - DF no período de 2006 a 2010, sendo que em 2010 ocorreu a maior frequência de óbitos (22,2%). O ano com menor ocorrência foi o de 2007 (16,1%). A faixa etária menor de 1 ano de idade correspondeu a 87,6%, seguida de 1 a 4 anos (12,4%). Em relação ao sexo, o masculino representou um pouco mais da metade dos óbitos (53,8%). As crianças de cor preta e parda apresentaram a maior proporção de óbitos (56%) em relação às outras categorias de raça/cor.

Na distribuição dos óbitos por local de residência, Ceilândia formal representou (89,8%) do total de óbitos em relação ao Setor Habitacional Sol Nascente (11,1%). Em relação ao tipo de óbito, os evitáveis corresponderam a mais da metade (60,9%) em relação aos demais óbitos (39,1%).

Dentre os óbitos analisados, 18,8% ocorreu em crianças cujas mães eram adolescentes entre 10 e 19 anos. A análise da escolaridade das mães das crianças que morreram com menos de 1 ano de idade revelou os percentuais de 40,9% e 32,5%, respectivamente de 8 a 11 e 4 a 7 anos de estudos completos.

De acordo com a Tabela 2, do total de óbitos em menores de cinco anos de idade (558), 340 (60,9%) foram evitáveis. O ano em que ocorreu maior frequência dos óbitos evitáveis foi o de 2008 (22,4%). Em relação a faixa etária, 90% dos óbitos evitáveis ocorreu em menores de 1 ano de idade. O sexo masculino representou pouco mais da metade com (54,7%) em relação ao feminino (41,5%). O maior percentual de óbitos evitáveis, segundo raça/cor, verificou-se nas crianças pretas e pardas (59,9%).

TABELA 2 - Distribuição dos óbitos evitáveis em menores de cinco anos segundo variáveis selecionadas na Ceilândia - DF, 2006 a 2010

Variáveis	Frequência	Distribuição (%)
<b>Faixa etária</b>		
< 1 ano	306	90,0
1 - 4 anos	34	10,0
<b>Total</b>	<b>340</b>	<b>100,0</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	186	54,7
Feminino	153	45,1
<b>Total</b>	<b>339</b>	<b>100,0</b>
<b>Raça/Cor</b>		
Preto/Pardo	202	59,9
Outros	135	40,1
<b>Total</b>	<b>337</b>	<b>100,0</b>
<b>Local de Residência</b>		
Ceilândia formal	297	88,9
Setor Habitacional Sol Nascente	37	11,1
<b>Total</b>	<b>334</b>	<b>100,0</b>
<b>Ano do óbito</b>		
2006	60	17,6
2007	64	18,8
2008	76	22,4
2009	66	19,4
2010	74	21,8
<b>Total</b>	<b>340</b>	<b>100,0</b>
<b>Faixa etária da mãe</b>		
10-19 anos	56	19,4
20-49 anos	233	80,6
<b>Total</b>	<b>289</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade- Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal.

Ceilândia formal foi o local de residência com maior frequência de óbitos evitáveis, representando 88,9% dos óbitos quando comparada com o Setor Habitacional Sol

Nascente. Do total de óbitos evitáveis estudados, 19,4% ocorreu em crianças cujas mães eram adolescentes.

TABELA 3 - Distribuição dos óbitos evitáveis em menores de cinco anos de idade segundo causa básica do óbito, Ceilândia - DF, 2006 a 2010

CID 10	Frequência	Distribuição (%)
<b>Causa Básica</b>		
XVI- P070 Algumas afecções originadas no período perinatal	247	72,6
I-A418 Algumas doenças infecciosas e parasitárias	31	9,1
XX-W780 Causas externas de morbidade e mortalidade	30	8,8
X-J189 Doenças do aparelho respiratório	15	4,4
VI-G009 Doenças do sistema nervoso	8	2,4
IV-E46 Doenças endócrinas, metabólicas e nutricionais	4	1,2
XVII-Q909 Mal formação congênita, deformidades e anomalias cromossômicas	3	0,9
IX-I080 Doenças do aparelho circulatório	2	0,6
<b>Total</b>	<b>340</b>	<b>100,0</b>
<b>Causa Básica</b>		
<b>XVI Algumas afecções originadas no período perinatal</b>		
P070 Algumas afecções originadas no período perinatal	44	12,9
P220 Síndrome da angustia respiratória	37	10,9
P369 Septicemia bacteriana não especificada do recém-nascido	25	7,4
P210 Asfixia ao nascer	18	5,3
P239 Pneumonia congênita não especificada	14	4,1
A419 Septicemia não especificada (choque séptico)	12	3,5
P399 Infecção própria do período perinatal, não especificada	11	3,2
P269 Hemorragia pulmonar não especificada originada do período perinatal	10	2,9
Outras	169	49,7
<b>Total</b>	<b>340</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade- Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal.

De acordo com a Tabela 3, as três principais causas básicas dos óbitos evitáveis estudados segundo a classificação por capítulos da CID 10 foram por ordem decrescente: algumas afecções originadas no período perinatal (72,6%), algumas doenças infecciosas e parasitárias (9,1%) e causas externas de morbidade e mortalidade (8,8%).

Algumas afecções originadas no período perinatal (P070) representaram a maior contribuição para a ocorrência dos óbitos evitáveis. Considerou-se importante identificar quais foram as principais causas de óbitos dentro desse capítulo. Desta forma destaca-se que (P220) síndrome da angústia respiratória (10,9%) e septicemia bacteriana não especificada do recém-nascido (P369) (7,4%) foram as mais frequentes.

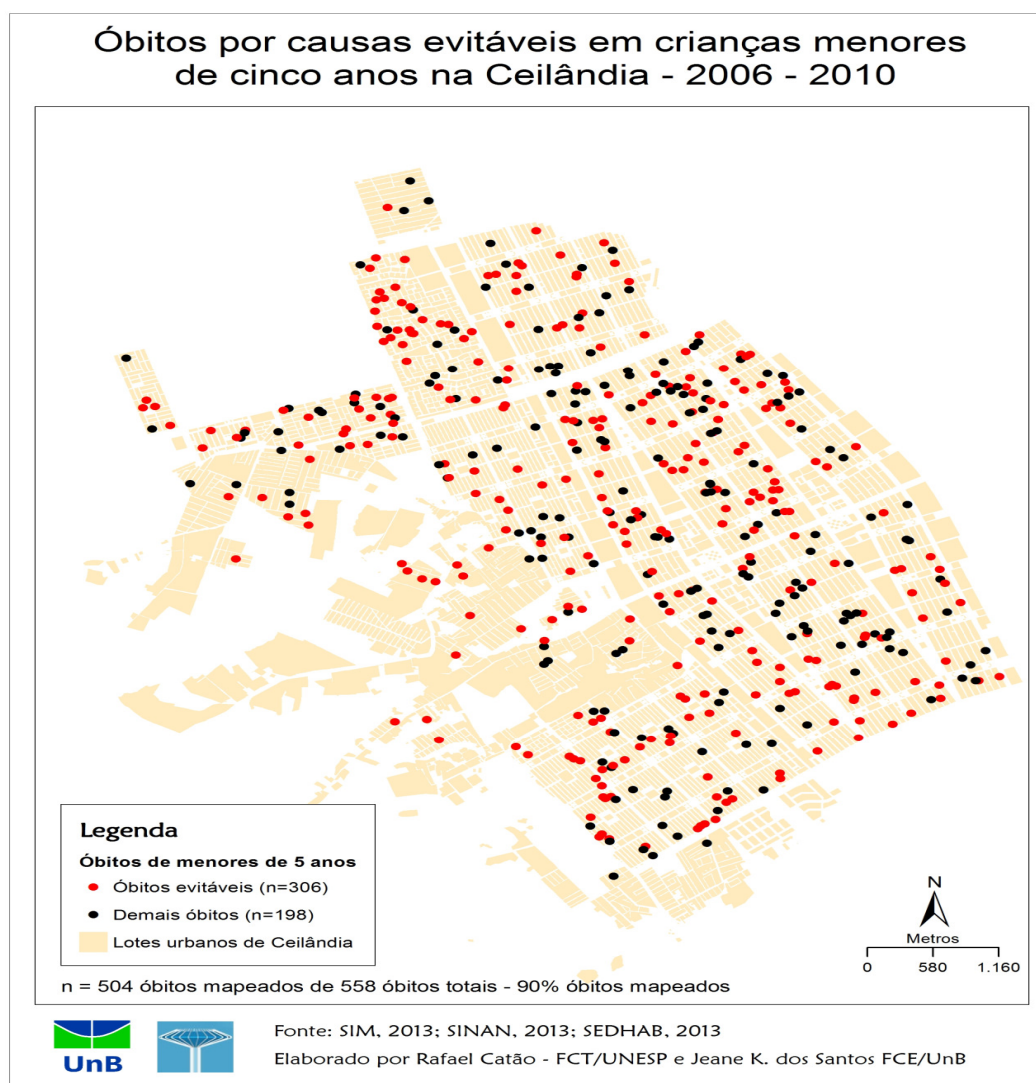
A Tabela 4 explica a distribuição dos óbitos em menores de cinco anos de idade de acordo com a situação de evitáveis e demais óbitos. As diferenças das distribuições entre óbitos evitáveis e demais óbitos quando comparadas com raça/cor, a categoria de pretos/pardos apresentou diferença estatisticamente significativa ( $\chi^2=5,45$ ;  $p=0,02$ ), assim como a faixa etária, menor de 1 ano de idade ( $\chi^2=4,49$ ;  $p=0,03$ ). Em relação à escolaridade da mãe, não foi verificada diferença estatisticamente significativa ( $\chi^2=1,08$ ;  $p=0,29$ ) entre os óbitos evitáveis e demais óbitos em menores de 1 ano de idade.

TABELA 4 - Distribuição dos óbitos em menores de um ano e de cinco anos de idade segundo óbitos evitáveis e demais óbitos por raça/cor, faixa etária escolaridade da mãe, Ceilândia - DF, 2006 a 2010

Variáveis	Evitáveis		Demais óbitos		Total	P-valor
	Frequência	Distribuição (%)	Frequência	Distribuição (%)		
<b>Raça/Cor (&lt; 5 anos)</b>						
Pretos/Pardos	202	59,9	105	49,7	307	p<0,05
Outros	135	40,1	106	50,3	241	
<b>Total</b>	<b>337</b>	<b>100,0</b>	<b>211</b>	<b>100,0</b>	<b>548</b>	
<b>Faixa etária (&lt; 5 anos)</b>						
< 1 ano	306	90,0	183	83,9	489	p<0,05
1 a 4 anos	34	10,0	35	16,1	69	
<b>Total</b>	<b>340</b>	<b>100,0</b>	<b>218</b>	<b>100,0</b>	<b>558</b>	
<b>Escolaridade da Mãe (&lt; 1 ano)</b>						
Menos escolarizadas	109	43,4	58	38,1	167	p>0,05
Mais escolarizadas	142	56,6	94	61,9	236	
<b>Total</b>	<b>251</b>	<b>100,0</b>	<b>152</b>	<b>100,0</b>	<b>403</b>	

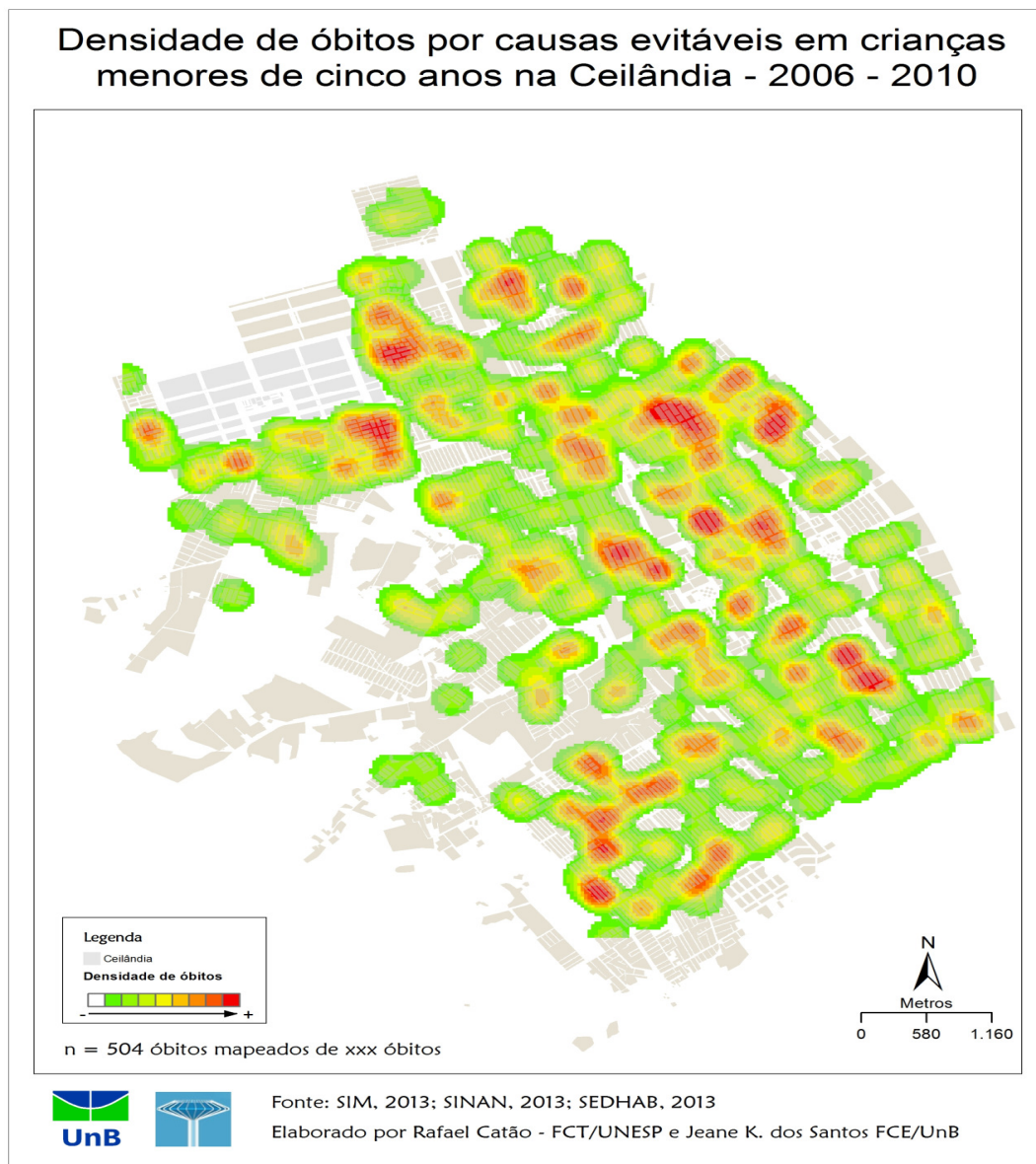
Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade- Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal 2010.

Figura 1 Espacialização dos óbitos em menores de cinco anos de idade em Ceilândia – DF, no período de 2006 a 2010



A Figura 1 apresenta a espacialização dos óbitos em menores de cinco anos de idade em Ceilândia - DF no período de 2006 a 2010. Observa-se que a distribuição dos óbitos na faixa etária estudada apresenta predomínio dos óbitos evitáveis, indicando deficiência na assistência à saúde para as crianças com menos de cinco anos de idade.

Figura 2 Densidade dos óbitos em menores de cinco anos de idade em Ceilândia – DF, no período de 2006 a 2010



A Figura 2 apresenta a densidade dos óbitos por causas evitáveis representando que há locais com uma maior densidade de mortes nesta faixa etária, o que poderá contribuir para a vigilância ao óbito evitável.

## **7- CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo identificou que 60,9% (n = 340) de um total de 558 mortes em menores de cinco anos de idade poderiam ter sido evitados em Ceilândia - DF. Esse resultado parece sinalizar fragilidades na organização dos serviços de saúde em relação à assistência materno-infantil.

O fortalecimento da atenção básica com a expansão da ESF poderá contribuir para a redução desses óbitos proporcionando um melhor acompanhamento tanto no pré-natal quanto na assistência ao parto, principalmente porque os óbitos em menores de 1 ano de idade foram os que mais ocorrem nessa faixa etária.

## REFERÊNCIAS

- 1 - BOMFIM, T.M. Mortalidade evitável na infância: Belo Horizonte, 1997-2006. 02 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem e Saúde)-Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG, Belo Horizonte, 2008.
- 2 - BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. Sistema de Planejamento do SUS: **Uma construção coletiva: Plano Nacional de Saúde (PNS)**. Brasília, 2010. 168p.
- 3 - BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de situação em Saúde. **Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a situação da saúde da mulher**. Brasília, 2012. 444 p.
- 4 - BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento da Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, 2006.
- 5 - BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Óbito**. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Brasília, 2011. 55 p.
- 6 - BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da **Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS)**. Brasília, 24 de outubro de 2011.
- 7 - BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Federal de Medicina. Centro Brasileiro de Classificação de Doenças. **A declaração de óbito: documento necessário e importante**. Brasília, 2009, 38 p.
- 8 - BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Abordagens espaciais na saúde pública**. Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz; Simone M. Santos, Christovam Barcellos, organizadores. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 136 p.
- 9 - BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal**. Ministério da Saúde, 2. ed. Brasília. Ministério da Saúde, 2009,96 p.

- 10 - BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestão de alto risco: Manual técnico**. 5ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2010. 302p.
- 11 - COSTA, M. F. L; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviço de Saúde** [online]. Belo Horizonte, v. 12, n. 4, p. 189-01, 2003.
- 12 - CONASS para entender a gestão do SUS. In: Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Vigilância em Saúde. Parte I. **Sistemas de Informações da Vigilância em Saúde e Análise de Situação em Saúde**. Brasília: CONASS, 2011, p. 262-84.
- 13 - Cruz F; Silva C; Botelho F. Epidemiologia explicada: O valor de prova (p). **Acta Urológica** [online]. Portugal, v. 16, n. 3, p. 55-7. 2008.
- 14 - GIOVANELLA, L; MENDONÇA, M. H. M. Atenção Primária à Saúde. In: GIOVANELLA, L. et al. (Orgs). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. 22. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. p. 575-625.
- 15 - GIOVANELLA, L; MENDONÇA, M. H. M. Atenção Primária à Saúde. In: Travassos, C; Castro, M. S. M. **Determinantes e Desigualdades Sociais no Acesso e na Utilização de Serviços de Saúde**. 22. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. p. 216.
- 16 - IBGE Cidades  
Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>  
Acesso em: 16 de Maio de 2013.
- 17 - JODAS, D. A. et al. Atendimento à criança e às mães: investigação fazer óbito evitável em Menores de Cinco Anos. **Rev. Gaúcho Enferm.** [online]. Porto Alegre, v. 32, n. 4, p. 669-75. 2011.
- 18 - Lugar Certo – Correio Brasiliense  
Disponível em: <http://correiobrasiliense.lugarcerto.com.br/app/noticia/ultimas/2011/12/2>.  
Acesso em: 25 de maio de 2013.
- 19 - MACINKO, J; GUANAIS, F.C; SOUZA, M.F.M. An evaluation of impact of the family health program on infant mortality in Basil, 1990-2002. **Journal of epidemiology and community health** [online]. New York, v. 60, n.1, p.13-9. 2006.
- 20 - MALTA, D. C; DUARTE, E. C. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. **Ciênc. saúde coletiva** [online]. Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 765-776. 2007.
- 21 - MALTA, D. C. et al . Mortes evitáveis em menores de um ano, Brasil, 1997 a 2006: contribuições para a avaliação de desempenho do Sistema Único de Saúde. **Cad. Saúde Pública** [online]. Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 481-91. 2010.



- 22 - Malta D.C. et al. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde** [online]. Brasília, v. 16, n. 4, p. 233-44. 2007.
- 23 - MALTA, D. C. et al. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde** [online]. Brasília, v. 20, n. 3, p. 409-12. 2011.
- 24 - MEDRONHO, R. A. et al. Epidemiologia. In: KLEIN, C. H; BOLCH, K. V. **Indicadores de Saúde**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2009. p. 51.
- 25 - MEDRONHO, R. A. et al. Epidemiologia. In: KLEIN, C. H; BOLCH, K. V. **Estudos Seccionais**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009. p. 210-11.
- 26 - MONKEN, M. et al. O Território na Saúde: construindo referências para análises em saúde e ambiente. In: MIRANDA, A. C. et al. (Orgs). **Território, Ambiente e Saúde**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. p. 23-41.
- 27 - MONKEN, M; BARCELLOS, C. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. Rio de Janeiro, v.21, n.3, p.898-06. 2005.
- 28 - NORONHA, J.C; LIMA, L. D; MACHADO, C. V. O Sistema Único de Saúde - SUS. In: GIOVANELLA, L. et al. (Orgs). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. 22. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. p. 435-72.
- 29 - ORTIZ, L.P. Agrupamento das causas evitáveis de morte dos menores de um ano segundo critério de evitabilidade das doenças. **Fundação SEADE** [online]. São Paulo, p. 1-18. 2000.
- 30 - Pacto pela redução da mortalidade infantil - Ministério da Saúde. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id\\_area=1583](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/area.cfm?id_area=1583). Acesso em: 20 de junho de 2013.
- 31 - PAIM, J. et al. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. **The Lancet** [online]. v. 377, p. 11-31. 2011.
- 32 - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/images/> 2010-2011. Acesso em: 13 de Maio de 2013.
- 33 - ROUQUAYROL, M. Z; A. F. N. **Epidemiologia & saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 708 p.
- 34 - SANTOS, M. R; PIERANTONI, C. P; MATSUMOTO, K. S. Agentes comunitários de saúde: a visão dos usuários do PSF da região de saúde de Juiz de Fora. **Rev. APS, Juiz de Fora** [online]. Juiz de Fora, v. 13, n. 3, p. 258-65. 2010.

- 35 - SANTANA, I. P. et al . Aspectos da mortalidade infantil, conforme informações da investigação do óbito. **Acta paul. Enferm.** [online]. São Paulo, v. 24, n. 4, p. 556-62. 2011.
- 36 - SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. Disponível em:  
<http://www.df.gov.br/noticias/item/2752-df-reduz-taxa-de-mortalidade>  
Acesso em: 20 de junho de 2013.
- 37 - SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. Disponível em:  
<http://www.saude.df.gov.br/sobre-a-secretaria/hospitais-e-regional>.  
Acesso em: 25 de junho de 2013.
- 38 - VICTORA, C.G. et al. Condições de saúde e inovações nas políticas de saúde no Brasil: o caminho a percorrer. **The Lancet** [online]. v. 377, p. 90-102. 2011.

## ANEXOS

### Anexo I

MALTA, D. C. et al. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. Epidemiol. Serv. Saúde [online]. Brasília, v .20, n. 3, p. 409-12. 2011.

#### **Lista atualizada de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil.**

##### **1. Causas de morte evitáveis - e subgrupos**

Foram propostas alterações nos subgrupos:

**1.1. Reduzíveis por ações de imunoprevenção:** em relação aos óbitos por Tuberculose, foram mantidos apenas os códigos de Tuberculose miliar (A19) e Tuberculose do sistema nervoso (A17), por serem as causas evitáveis de morte pela vacina BCG.

**1.2. Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças de causas infecciosas:** aqui, foram incluídas Tuberculose respiratória com confirmação bacteriana e histológica (A150-A159); Tuberculose das vias respiratórias sem confirmação bacteriana e histológica (A160-A169); Tuberculose de outros órgãos (A180-A188); e Doenças de Chagas (B57.2). Em Outras doenças de notificação compulsória, foi acrescentada a febre hemorrágica pelo vírus da dengue ou dengue hemorrágica (A91).

**1.3. Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis:** aqui, foram excluídas algumas causas - Doença de Chagas (B57.2); Hipotireoidismo congênito, Transtornos adrenogenitais congênitos por deficiência enzimática, Fenilcetonúria clássica e Galactosemia (E00; E25.0; E70.0; E74.2); Neoplasia maligna do corpo do útero (C54); e Neoplasia maligna do útero porção não especificada (C55). Também foram excluídas desse subgrupo, por não serem consideradas causa básica do óbito em adultos: Desidratação (E86); Varizes esofageanas (I85); e Deficiências nutricionais e anemias carenciais (E40 a E46; E50 a E64; D50 a D53).

Em Transtornos relativos ao uso do álcool, foram incluídas: Pancreatite crônica induzida pelo álcool (K86.0) e Doença alcoólica do fígado (K70). Foram ampliados os códigos da CID-10 para Doenças crônicas das vias aéreas inferiores (J40-J47, J81) e incluídas Hemorragia intracerebral ou oclusão (I60-I69), Leucemia mieloide (C92) e Obesidade (E66).

**1.4. Reduzíveis por ações adequadas de prevenção, controle e atenção às causas de morte materna:** aqui, decidiu-se manter todo o subgrupo e proceder a revisão da lista após estudos de validação.

**1.5. Reduzíveis por ações intersetoriais adequadas de promoção à saúde, prevenção e atenção às causas externas (acidentais e violências):** acidentes de trânsito/transporte, antes referenciados pelos códigos V01 a V89, passaram a se denominar Acidentes de trânsito/transporte (V01 a V99), incluídos incidentes adversos (Y70-Y82). Alterou-se a denominação 'Suicídios' para Lesões autoprovocadas intencionalmente (X60 a X84) e a denominação 'Homicídios' para Agressões (X85 a Y09). Também se adotou a nova denominação de Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas (X00 a X09). Nesse subgrupo, foram incluídos os demais códigos do capítulo XX da CID.

## **2. Causas de morte mal definidas**

Não houve alteração dos códigos.

## **3. Demais causas de morte - não claramente evitáveis**

Foram incluídos ou excluídos os códigos listados acima.

A seguir, a atualização da Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis (de cinco a 74 anos de idade) por Intervenções do Sistema Único de Saúde:

### **1. Causas de morte evitáveis**

**1.1. Reduzíveis pelas ações de imunoprevenção:** Tuberculose do sistema nervoso (A17; Tuberculose miliar (A19); Tétano obstétrico (A34); Outros tipos de tétano (A35); Difteria (A36); Coqueluche (A37); Poliomielite aguda (A80); Sarampo (B05); Rubéola (B06); Hepatite aguda B (B16); Meningite por *haemophilus* (G00.0).

**1.2. Reduzíveis por ações de promoção à saúde, adequada prevenção, controle e atenção às doenças de causas infecciosas:** Tuberculose respiratória, com confirmação bacteriológica e histológica (A15); Tuberculose das vias respiratórias, sem confirmação bacteriológica ou histológica (A16); Tuberculose de outros órgãos (A18); Sequelas de tuberculose (B90); Doenças infecciosas intestinais diarreicas (A00 a A09); HIV/AIDS (B20 a B24); Hepatites (B15 a B19, exceto B16); Sífilis, gonorreia e outras doenças sexualmente transmissíveis (A50 a A59; A63 a A64); Doenças inflamatórias pélvicas femininas (N70 a N73.5; N73.8; N73.9; N75; N76); Outras infecções (A23 a A26; A28, A31, A32; A38 a A41; A46; A69.2; J02.0; J03.0; B50 a B54; G00.1 a G00.9; G01); Febre reumática e doença reumática aguda (I00 a I09); Infecções respiratórias, incluindo pneumonia e influenza (J00 a J01; J02.8 a J02.9; J03.8 a J03.9; J04 a J05; J06.0; J10 a J22); Infecções musculoesqueléticas (L02 a L08).

Outras doenças de notificação compulsória: Peste (A20); Tularemia (A21); Carbúnculo (A22); Leptospirose (A27); Hanseníase (A30); Febre maculosa (A77); Raiva (A82); Dengue (A90); Febre do Nilo (A92.3); Febre amarela (A95); Hantavirose (A98.5); Varíola (B03); Leishmaniose (B55); Doença de Chagas aguda (B570 a B571); Doença de Chagas (crônica) com comprometimento cardíaco (B572); Esquistossomose (B65); Dengue hemorrágica (A91); Infecção do trato urinário (N39.0).

**1.3. Reduzíveis por ações adequadas de promoção à saúde, prevenção, controle e atenção às doenças não transmissíveis:** Neoplasia maligna do lábio, melanoma e outros de pele (C00; C43 a C44); Neoplasia maligna primário do fígado (C22); Neoplasia maligna do estômago (C16); Neoplasia maligna colo-retal (C18 a C219); Neoplasia maligna da boca, faringe e laringe (C01 a C06; C09 a C10; C12 a C14; C32); Neoplasia maligna do esôfago (C15); Neoplasia da traqueia, brônquios e pulmão (C33; C34); Neoplasia maligna de mama (C50); Neoplasia maligna do colo de útero (C53); Neoplasia maligna do testículo (C62); Neoplasia maligna da tireoide (C73); Doença de Hodgkin (C81); Leucemia linfóide (C91); Leucemia mieloide (C92); Tireotoxicose, hipotireoidismo e deficiência de iodo (E01 a E05); Diabetes *mellitus* (E10 a E14); Obesidade (E66). Transtornos relativos ao uso do álcool: Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de álcool (F10); Gastrite alcoólica (K 29.2); Cardiomiopatia alcoólica (I42.6); Pancreatite crônica induzida pelo álcool (K86.0); e Doença alcoólica do fígado (K70); Epilepsia (G40 a G41); Doenças hipertensivas (I10 a I13); Doenças isquêmicas do coração (I20 a I25); Aterosclerose (I70); Insuficiência cardíaca (I50); Doenças cerebrovasculares (I60-I69); Doenças crônicas das vias aéreas inferiores (J40 a J47; J81); Apendicite (K35); Úlcera gástrica e duodenal (K25 a K28); Pneumoconiose ((60 a J70); Obstrução intestinal e hérnia (K40 a K46; K56); Transtornos da vesícula biliar (K80 a K83); Insuficiência renal crônica (N18).

**1.4. Reduzíveis por adequada ação de prevenção, controle e atenção as causas de morte materna:**

Complicações da gravidez, parto e puerpério (O00 a O02; O03 a O26; O29 a O99).

**1.5. Reduzíveis por ações intersetoriais e de promoção à saúde, prevenção e atenção adequada às causas externas (acidentais e violências):** Acidentes de transporte (V01 a V99); Quedas (W00 a W19); Afogamento e submersão acidentais (W65 a W74); Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas (X00 a X09); Envenenamento ou intoxicação acidental por exposição a substâncias nocivas (X40 a X49); Lesões autoprovocadas intencionalmente (X60 a X84); Agressões (X85 a Y09); Eventos ou fatos cuja intenção é indeterminada (Y10 a Y34); Intervenções legais e operações de guerra

(Y35 a Y36); Condições iatrogênicas (Y60 a Y69; Y83 a Y84); Incidentes adversos durante atos diagnósticos ou terapêuticos associados ao uso de dispositivos (aparelhos) médicos (Y70 a Y82); Exposição a forças mecânicas inanimadas (W20 a W49); Exposição a forças mecânicas animadas (W50 a W64); Outros riscos acidentais à respiração (W75 a W84); Exposição à corrente elétrica, à radiação e às temperaturas e pressões extremas do ambiente (W85 a W99); Contato com uma fonte de calor ou com substâncias quentes (X10 a X19); Contato com animais e plantas venenosos (X20 a X29); Exposição às forças da natureza (X30 a X39); Exposição acidental a outros fatores e aos não especificados (X58 a X59); Efeitos adversos de drogas, medicamentos e substâncias biológicas usadas com finalidade terapêutica (Y40 a Y59).

## **2. Causas de morte mal definidas**

Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte (R00 a R99, exceto R95).

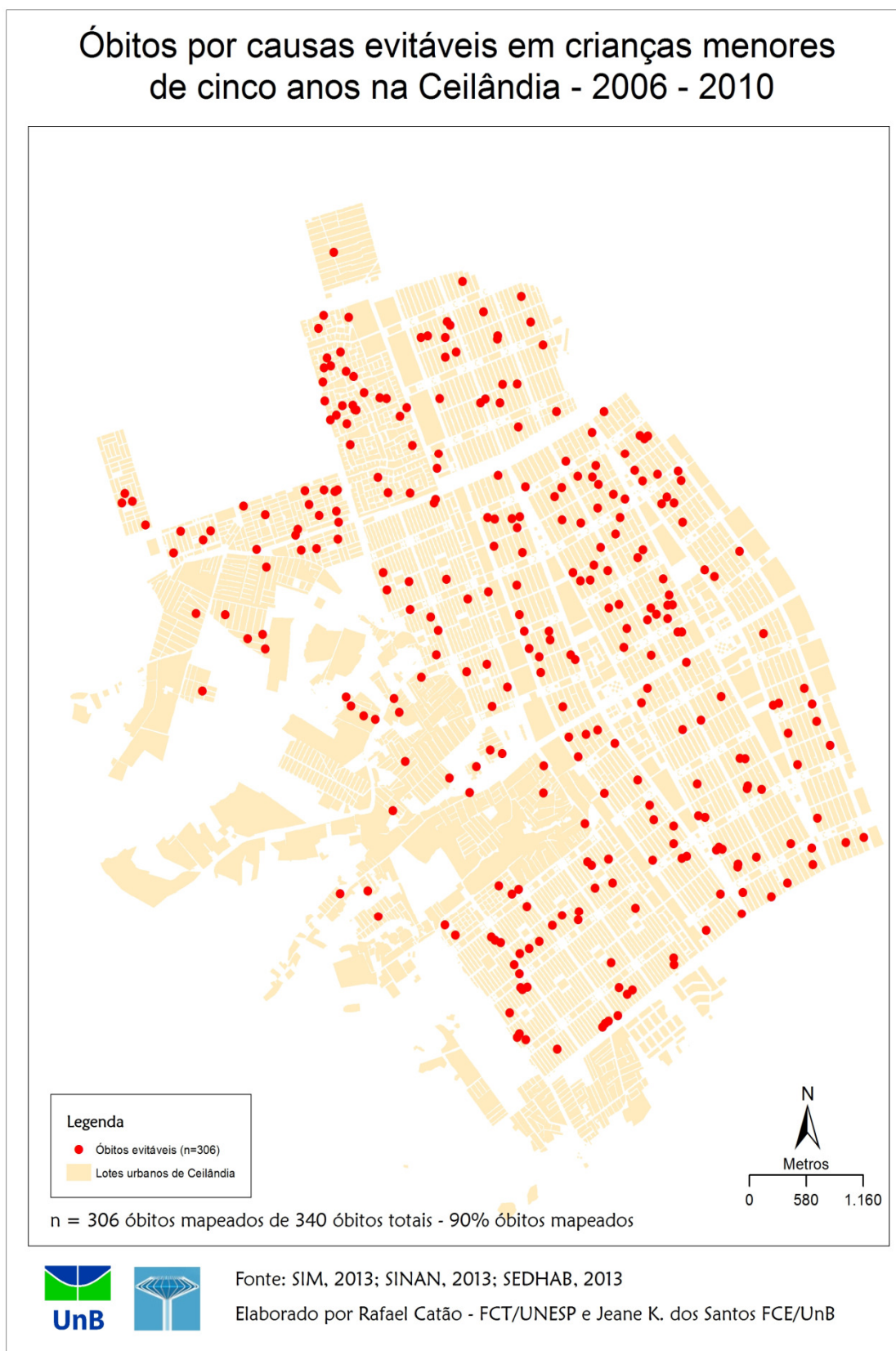
## **3. Causas de morte não evitáveis**

As demais causas (não incluídas na lista de A00 a Y98):

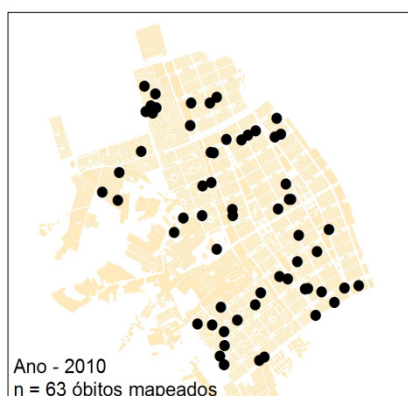
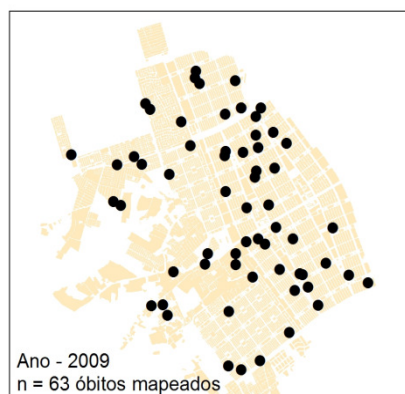
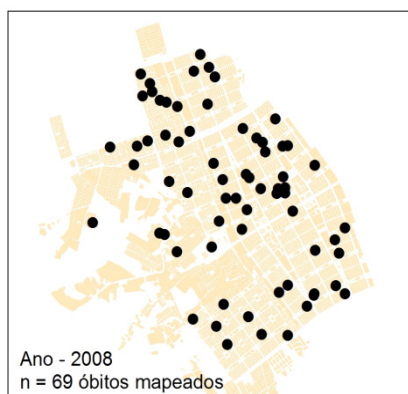
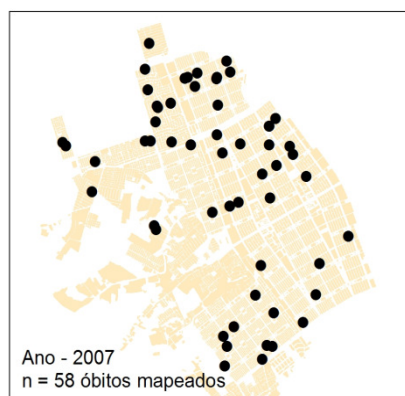
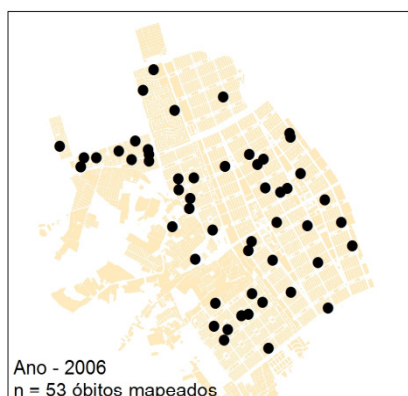
A10 a A14; A33; A42 a A45; A47 a A49; A60 a A62; A65 a A68; A690 a A691; A693 a A699; A70 a A76; A78 a A79; A81; A83 a A89; A920 a A922; A924 a A929; A93 a A94; A96 a A97; A980 a A984; A986 a A989; A99. B00 a B02; B04; B07 a B14; B25 a B49; B56; B58 a B64; B69 a B89; B91 a B99. C07 a C08; C11; C17; C23 a C31; C35 a C42; C45 a C49; C51 a C52; C54 a C61; C63 a C72; C74 a C80; C82 a C90; C93 a C99. D00 a D99. E00; E06 a E09; E15 a E99. F00 a F09; F11 a F99. G02 a G39; G42 a G99. H00 a H99. I14 a I19; I26 a I41; I420 a I425; I427 a I429; I43 a I49; I51 a I59; I62; I71 a I99. J00 a J01; J021 a J027; J031 a J037; J068 a J069; J07 a J09; J23 a J39; J48 a J59; J71 a J80; J82 a J99. K00 a K24; K29 a K34; K36 a K39; K47 a K55; K57 a K69; K77 a K79; K84 a K85; K861 a K869; K87 a K99. L00 a L01; L09 a L99. M00 a M99. N00 a N17; N19 a N38; A391 a A399; N40 a N69; N736; N77 a N99. O27 a O28. P00 a P99. Q00 a Q99. R95. S00 a S99. T00 a T99. X50 a X57. Y85 a Y98.

**Anexo II**

**Mapas com espacialização dos óbitos evitáveis em menores de cinco anos em Ceilândia - DF no período de 2006-2010.**

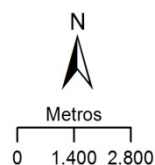


## Densidade óbitos por causas evitáveis em crianças menores de cinco anos na Ceilândia - 2006 - 2010



### Legenda

- Óbitos evitáveis
- Lotes urbanos de Ceilândia



n = 306 óbitos mapeados de 340 óbitos totais - 90% óbitos mapeados



Fonte: SIM, 2013; SINAN, 2013; SEDHAB, 2013

Elaborado por Rafael Catão - FCT/UNESP e Jeane K. dos Santos FCE/UnB



## Anexo III

### Carta de Aprovação



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE**  
 Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

**PARECER Nº 273/2012**

**PROTOCOLO Nº DO PROJETO: 203/2012 – ANÁLISE ESPACIAL DAS INFORMAÇÕES EM SAÚDE: ESTRATÉGIA PARA INTERVENÇÃO NA ATENÇÃO BÁSICA, CEILÂNDIA, DF.**

**Instituição Pesquisada: Secretaria de Saúde do Distrito Federal/SES-DF.**

**Área Temática Especial: Grupo III (não pertencente à área temática especial), Ciências da Saúde.**

**Validade do Parecer: 13/08/2014**

Tendo como base a Resolução 196/96 CNS/MS, que dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras em pesquisa envolvendo seres humanos, assim como as suas resoluções complementares, o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, após apreciação ética, manifesta-se pela **APROVAÇÃO DO PROJETO**.

Esclarecemos que o pesquisador deverá observar as responsabilidades que lhe são atribuídas na Resolução 196/96 CNS/MS, inciso IX.1 e IX.2, em relação ao desenvolvimento do projeto, bem como a responsabilidade de acompanhar a coleta de dados junto aos demais pesquisadores do projeto. Ressaltamos a necessidade de encaminhar o relatório parcial e final, além de notificações de eventos adversos quando pertinentes no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item II.13 da Resolução 196/96 CNS/MS).

**Brasília, 13 de agosto de 2012.**

**Atenciosamente,**

**Maria Rita Carvalho Garbi Novaes**  
 Comitê de Ética em Pesquisa/FEPECS  
 Coordenadora

AL/FEPECS/SES-DF

Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde - SES  
 Comitê de Ética em Pesquisa  
 Fone/Fax: 3325-4955 - e-mail: cepesed@saude.df.gov.br  
 SMHW - O. 501 - Bloco "A" - Brasília - DF - CEP: 70.710-807  
 BRASÍLIA - PATRIMÔNIO CULTURAL DA HUMANIDADE

**Anexo IV****Processo de análise da carta de aprovação**

Universidade de Brasília  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FS

**PROCESSO DE ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA**

Registro do Projeto no CEP: **082/10**

Título do Projeto: "Análise espacial das informações em saúde: estratégia para intervenção na atenção básica, Ceilândia DF".

Pesquisadora Responsável: Patrícia Maria Fonseca Escalda

Data de Entrada: 14/06/10

Com base na Resolução 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética em pesquisa com seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos e do contexto técnico-científico, resolveu **APROVAR** o projeto **082/10** com o título: "Análise espacial das informações em saúde: estratégia para intervenção na atenção básica, Ceilândia DF", analisado na 9ª Reunião Ordinária, realizada no dia 05 de outubro de 2010.

A pesquisadora responsável fica, desde já, notificada da obrigatoriedade da apresentação de um relatório semestral e relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item VII.13 da Resolução 196/96).

Brasília, 07 de outubro de 2010.

Prof. Natan Gonçalves de Sá  
Coordenador do CEP-FS/UnB